

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un método para tratar enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en un mamífero, en donde dicho método comprende administrar al mamífero una composición que comprende *Prevotella* viva o inactivada.
2. El método de la reivindicación 1, en donde la composición comprende
10 *Prevotella* viva.
3. El método de la reivindicación 1, en donde la composición comprende *Prevotella* inactivada y *Prevotella* no viva.
- 15 4. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde la administración comprende administración oral.
5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde la administración comprende administración al sistema respiratorio.
20
6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde la composición comprende entre aproximadamente 1×10^3 y aproximadamente 1×10^{14} UFC de *Prevotella*.
7. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en donde la *Prevotella*
25 comprende *Prevotella histicola*.
8. Un modelo de mamífero no humano de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), en donde las células somáticas de dicho modelo de mamífero no humano comprenden ácido nucleico que codifica uno o más serotipos HLA humanos, y donde las
30 células somáticas de dicho modelo de mamífero no humano carecen de expresión de moléculas MHC de clase II endógenas y de polipéptidos IL-17 endógenos, y donde, cuando se expone al humo del cigarro durante unas 2 a 6 semanas, dicho modelo presenta una disminución de la función pulmonar en comparación con un modelo comparable no expuesto al humo del cigarro.

9. El modelo de mamífero no humano de la reivindicación 34, en donde el serotipo HLA humano es DQ8.

10. El modelo de mamífero no humano de la reivindicación 9, en donde el modelo es un mamífero con un gen desactivado (knock-out) de IL-17^{-/-}.

11. Un método para producir un modelo de mamífero no humano para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), el método comprende:

proporcionar un mamífero no humano, donde las células somáticas de dicho mamífero no humano comprenden ácido nucleico que codifica uno o más serotipos HLA humanos, y en donde la célula somática de dicho modelo de mamífero no humano carece de expresión de moléculas MHC clase II endógenas y de polipéptido IL-17 endógeno; y

exponer al mamífero al humo del cigarro durante aproximadamente 3 a aproximadamente 6 semanas, produciendo así un modelo animal no humano para la EPOC.

12. Un método para tratar una afección pulmonar en un mamífero, en donde dicho método comprende administrar al mamífero una composición que comprende *Prevotella* viva o inactivada.

13. El método de la reivindicación 12, en donde la composición comprende entre aproximadamente 1×10^3 y aproximadamente 1×10^{14} UFC de *Prevotella*.

14. El método de cualquiera de las reivindicaciones 12-13, en donde la *Prevotella* comprende *Prevotella histicola*.

15. El método de cualquiera de las reivindicaciones 12-14, en donde la afección pulmonar se selecciona del grupo que consiste en enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma, fibrosis pulmonar, sarcoidosis, enfermedad causada por una infección y sus combinaciones.

16. El método de la reivindicación 15, en donde la enfermedad causada por la

infección se selecciona del grupo que consiste en una infección viral, una infección bacteriana, una infección fúngica, una infección parasitaria y combinaciones de las mismas.

17. El método de la reivindicación 16, en donde la infección viral se selecciona
5 del grupo que consiste en neumonía viral, bronquitis viral, gripe, infección por coronavirus, infección por adenovirus, infección por virus sincitial, infección por rinovirus y combinaciones de las mismas.

18. Un método para tratar una afección pulmonar en un mamífero, en donde dicho
10 método comprende administrar al mamífero una composición que comprende *Prevotella melaninogenica* viva o inactivada.

19. El método de la reivindicación 18, en donde la composición comprende
15 *Prevotella melaninogenica* viva.

20. El método de la reivindicación 18, en donde la composición comprende
Prevotella melaninogenica inactivada y *Prevotella melaninogenica* no viva.

21. El método de cualquiera de las reivindicaciones 18 a 20, en donde la
20 composición comprende entre aproximadamente 1×10^3 y aproximadamente 1×10^{14} UFC de *Prevotella melaninogenica*.

22. El método de cualquiera de las reivindicaciones 18-21, en donde la afección
25 pulmonar se selecciona del grupo que consiste en enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma, fibrosis pulmonar, sarcoidosis, enfermedad causada por una infección y sus combinaciones.

23. El método de la reivindicación 22, en donde la enfermedad causada por la
30 infección se selecciona del grupo que consiste en una infección viral, una infección bacteriana, una infección fúngica, una infección parasitaria y combinaciones de las mismas.

24. El método de la reivindicación 23, en donde la infección viral se selecciona
del grupo que consiste en neumonía viral, bronquitis viral, gripe, infección por coronavirus, infección por adenovirus, infección por virus sincitial, infección por rinovirus y

combinaciones de las mismas.

25. Un método para tratar una afección pulmonar en un mamífero, en donde dicho método comprende administrar una composición que comprende vesículas de una especie de *Prevotella*.

26. El método de la reivindicación 25, en donde la especie *Prevotella* comprende *Prevotella histicola*.

27. El método de cualquiera de las reivindicaciones 25-26, en donde la especie *Prevotella* comprende *Prevotella melaninogenica*.

28. El método de cualquiera de las reivindicaciones 25-27, en donde la afección pulmonar se selecciona del grupo que consiste en enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma, fibrosis pulmonar, sarcoidosis, enfermedad causada por una infección y sus combinaciones.

29. El método de la reivindicación 28, en donde la enfermedad causada por la infección se selecciona del grupo que consiste en una infección viral, una infección bacteriana, una infección fúngica, una infección parasitaria y combinaciones de las mismas.

30. El método de la reivindicación 29, en donde la infección viral se selecciona del grupo que consiste en neumonía viral, bronquitis viral, gripe, infección por coronavirus, infección por adenovirus, infección por virus sincitial, infección por rinovirus y combinaciones de las mismas.